

JOSE A. TRUJILLO

Un concepto alternativo de racionalidad para equilibrios conjeturales*

La construcción de teorías capaces de explicar la persistencia de altas tasas de desempleo ocupa un lugar central entre los problemas de interés en el campo de la economía. Tanto los llamados modelos de la curva de Phillips como las teorías de búsqueda de empleo en condiciones de incertidumbre, así como las teorías del mercado de trabajo con contratos implícitos, no constituyen una base para un tratamiento satisfactorio del problema del desempleo, pues no son capaces de explicar la parte de este último que puede tener un carácter involuntario.

Las causas de la desocupación involuntaria no están únicamente en el mercado de trabajo, sino que forman parte de aquéllas que han de explicar situaciones de restricción involuntaria del intercambio (en sentido amplio) en toda la economía. En los últimos años hemos asistido al desarrollo de modelos de equilibrio general con precios fijos (ver Drazen (1980)). En estas teorías la existencia de rigideces en los precios y la percepción de restricciones de cantidad y esquemas de racionamiento hace que los agentes emitan demandas que no coinciden necesariamente con las walrasianas (competitivas), y, por tanto, se pueden producir situaciones de equilibrio con restricción involuntaria de la actividad económica. Estos modelos han contribuido a clarificar el problema y nos han familiarizado con mecanismos de asignación distintos al competitivo, pero con el alto coste de ignorar el problema de la determinación de los precios.

Es interesante construir teorías que sitúen las causas de la restricción involuntaria del intercambio no en la existencia de restricciones exógenas o en particularidades de entorno económico, sino en el propio

* Las presentes notas son un resumen de TRUJILLO (1980).

mecanismo de asignación de recursos. Las nuevas teorías de la competencia imperfecta, que arrancan con un artículo pionero de Negishi (1961) y cuyo mejor exponente es Hahn (1978), constituyen un ejemplo en esta dirección. El artículo de Hahn, al cual nos dedicamos en adelante, es el más interesante, pues desarrolla un mecanismo de asignación que contiene como casos particulares al walrasiano y a algunos de precios fijos.

En este mecanismo, y en un marco de intercambio puro, cada agente percibe una señal que consiste en unos precios y unos límites de cantidad que le indican, para cada mercancía, cuáles son los límites hasta donde puede comprar y vender al precio de mercado. Los agentes, para cantidades inferiores a la restricción, se comportan de forma competitiva, esto es, aceptan el precio del mercado. Pero si desean intercambiar más allá de las restricciones han de ofrecer un precio más alto para comprar y un precio más bajo para vender. Este comportamiento implica que para cada mercado el agente ha de conjeturar a qué precio puede ser vendida cada cantidad que excede a la restricción. Así, un agente i que tiene unas características (función de utilidad y recursos iniciales) e^i , que percibe una señal (precios, límites de cantidad) s^i y que hace una conjetura (su curva de exceso de demanda del mercado) c^i , responde con una señal \hat{s}^i (cantidad deseada de intercambio y precios) tal que su utilidad es máxima en el conjunto alcanzable definido por sus recursos, la señal percibida y su conjetura. Denomínemos $f^i(e^i, s^i, c^i) = \hat{s}^i$ a esta función de respuesta.

Un equilibrio de Hahn es una señal para cada agente tal que el comportamiento de cada uno de ellos es estacionario, esto es, $f^i(e^i, s^i, c^i) = s^i$ y las señales son compatibles, esto es, todos los agentes proponen los mismos precios y los intercambios netos suman cero.

Es fácil mostrar que un equilibrio competitivo es siempre un equilibrio de Hahn y que un equilibrio de precios fijos es también un equilibrio de Hahn para alguna conjetura (ver John (1980) y Trujillo (1980)). Bajo determinadas condiciones sobre las conjeturas, en particular que algún agente tenga para algún mercado una conjetura quebrada (no diferenciable) en el punto donde la restricción de cantidad es efectiva, se muestra (Hahn (1978) y Gale (1978)) que existen equilibrio de Hahn no-walrasianos.

Se puede mostrar que cuanto más quebradas sean las conjeturas de los agentes mayor es la restricción involuntaria a la cual pueden verse sometidos en equilibrio. En el caso de conjeturas diferenciables, el equilibrio es siempre walrasiano. Como la quebradura de una conjetura representa el cambio necesario en el precio para intercambiar una unidad más de producto, este modelo refleja la idea de que una situación de depresión (bajo nivel de intercambio) puede estar provocada

por una expectativas pesimistas respecto a la capacidad del mercado ante cambios en los precios.

La importancia del mecanismo de Hahn es indiscutible, pero pierde gran parte de su valor si no se incluye una justificación de la formación de conjeturas por los agentes. Hahn (1978) propone un criterio de conjeturas sociales, pero los resultados no son satisfactorios, pues no es posible encontrar equilibrios de Hahn donde las conjeturas de todos los agentes sean racionales. Trujillo (1980) critica la noción de racionalidad de Hahn, pues ésta cuestiona la racionalidad de la función de respuesta del agente en vez de la elección de la conjetura, y propone una noción alternativa que produce resultados positivos. En particular, se muestra que las asignaciones walrasianas son siempre equilibrios de Hahn con conjeturas racionales (EHCR), que pueden existir asignaciones no walrasianas que son EHCR y que un equilibrio de Hahn a precios de equilibrio walrasianos no puede ser un EHCR.

La noción de conjetura racional utilizada caracteriza aquellos equilibrios en los cuales ningún agente tiene incentivos para cambiar su conjetura, si su información sobre el entorno aumenta. Dada una señal s^i , unas características e^i y una función de respuesta f^i , una conjetura c^i es racional para el agente i si no existe otra conjetura admisible \hat{c}^i tal que la respuesta generada en tal caso, $f^i(e^i, s^i, \hat{c}^i) = \hat{s}^i$ pueda formar parte de una señal $(\hat{s}^1 \dots \hat{s}^i \dots \hat{s}^n)$ estacionaria para los demás agentes, que representa una asignación factible y que es preferida por el agente i . Nótese que la noción de racionalidad es muy fuerte, pues una conjetura c^i del agente i se rechaza por no racional si, dada toda la información sobre los demás agentes y el mecanismo de funcionamiento de la economía, es posible encontrar un equilibrio $(\hat{s}^1 \dots \hat{s}^i \dots \hat{s}^n)$ tal que \hat{s}^i es preferido a $f^i(e^i, s^i, c^i)$ y $\hat{s}^i = f^i(e^i, s^i, \hat{c}^i)$ para algún \hat{c}^i admisible.

Los resultados obtenidos son satisfactorios; existen equilibrios con restricciones de cantidad causados no por la existencia de factores exógenos, sino por el propio mecanismo de funcionamiento, en el cual los agentes pueden cambiar los precios; además, las conjeturas de los agentes sobre el mercado son racionales.

REFERENCIAS

- DRAZEN, A.: "Recent Developements in Macroeconomic Disequilibrium Theory" *Econometrika* 48, núm. 2 (1980).
- GALE, Douglas: "A Note on Conjectural Equilibria", *R.E.S.* 45, Feb. (1978).
- HAHN, F.: "On Non-Walrasian Equilibria", *R.E.S.* 45, Feb. (1978).
- JOHN, R.: "A Remark on Conjectural Equilibria", *C.O.R.E. D.P.* 8009 (1980).

NEGISHI, T.: "Monopolistic Competition and General Equilibrium", *R.E.S.* 2 (1961).

TRUJILLO, J.: *An Alternative Concept of Rationality for Conjectural Equilibria*, Dep. de Teoría Económica, Facultad CC.EE. y EE., Universidad Complutense de Madrid (1980).

